

Schick GmbH
Lehenkreuzweg 12
D-88433 Schemmerhofen
Telefon +49 7356 9500-0
Telefax +49 7356 9500-95
E-Mail info@schick-dental.de
Internet www.schick-dental.de

Original

Mode d´emploi
SCHICK - Fraiseuse S3-Master

Nous nous réjouissons que vous ayez choisi un appareil de haute technicité de la maison Schick et nous vous souhaitons avec le nouvel appareil à fraiser S3-Master beaucoup de succès dans votre travail.

Nous avons établi ce mode d'emploi afin de vous familiariser avec votre nouvel appareil et pour vous donner les conseils essentiels d'emploi et d'entretien de cet appareil.

Table des matières

Equipement standard	Numéro de l´article
Fraiseuse S3 complet consistant en:	2500/5
Fraiseuse S3	2520/5
Pédale (couplage magnétique)	2110
Pédale (moteur)	2560
Moteur C3 incluant la poupée de fraisage et le câble	7000/05
Lumière intégré	2510
Câble électrique	2160
Pince de serrage diam. 2.35 mm	4114
butée pour outils courts	4918
Clé pour pince	4115
Contre-clé	6223
Clé à six pans internes Sw2	W602000200
Clé à six pans internes Sw4	W602000400
Housse de protection	2502

Optionnellement

Pince de serrage Ø 3 mm	4117
butée pour outils courts	4925

2. Indication et utilisation

La fraiseuse S3-Master est conçu pour les laboratoires de prothèse, dans le cadre de l'élaboration des couronnes, des bridges, des travaux en matières synthétiques ainsi que des armatures coulées.

La fraiseuse S3-Master est caractérisée par une très haute précision assurant une qualité permanente et par un entretien simple. Cet appareil a été développé grâce à la collaboration de spécialistes reconnus dans la technique du fraisage.

La nouvelle construction, grâce à laquelle le modèle peut bouger à l'aide de la table de fraisage inclinable, est unique et permet à l'utilisateur une position assise optimale et confortable pendant le fraisage. Aussi, les reposoirs pour les avant-bras 3D, de conception unique, supportent le guide de la main de manière parfaite. Cette construction ergonomique permet d'obtenir un résultat optimal pour un travail agréable et sans fatigue.

Conditions d'environnement:

- température intérieur 5° à 40°C
- jusqu'à 2000m d'altitude

Catégorie de voltage : II
Degré de pollution : 2

3. Conseils généraux

-Vérifiez que les données du réseau correspondent aux indications marquées sur l'appareil

- La fraiseuse S3-Master ne doit pas être utilisé dans les conditions suivantes :
  - -dans un environnement où existe un risque d'explosion
  - -pour les applications médicales

- Lors de l'utilisation, les recommandations dictées par la convention collective doivent être suivies (par exemple toujours utiliser des lunettes de protection).

- Ne nettoyer, en aucun cas, l'appareil à fraiseuse avec de l'air comprimé.

- Pour maintenir la précision et la durée de vie de la pince de serrage, il faut toujours (même à l'arrêt) insérer une fraise ou le cas échéant la tige livrée (37).

- Recyclage WEEE-Reg.-Nr. DE 78620387

3. Conseils de sécurité

ATTENTION : 

- Des turbines refroidies à l'eau sont seulement indiquées à l'utilisation en liaison avec la cuve d'aspiration de SCHICK d'éviter des défauts à l'appareillage électrique et à la corrosion.

- Lors de l'utilisation des pièces rotatives, il faut respecter les limites de vitesse de rotation du fabricant.

- Les réparations ou d'autres interventions techniques ne peuvent être effectuées que par SCHICK ou que par un personnel spécialisé certifié par SCHICK

-La garantie de SCHICK ne s'applique pas si la fraiseuse n'est pas utilisé en conformité avec le mode d'emploi.

-Pour les dommages, qui résultent d'une utilisation non conforme, le fabricant n'est pas tenu pour responsable.

Ce mode d'emploi est à conserver toujours disponible, à portée de main.

4. Mise en place


Abb. 1

-Vérifiez que le carton d'emballage ne présente pas de détériorations visibles.
-Manipulez avec précaution en déballant chaque élément du contenu.
-Enlevez avec précaution le couvercle de l'emballage de la fraiseuse (tirez lentement vers le haut (schéma 1).
Faîtes attention qu'aucun élément de la fraiseuse ne soit coincé dans l'emballage.

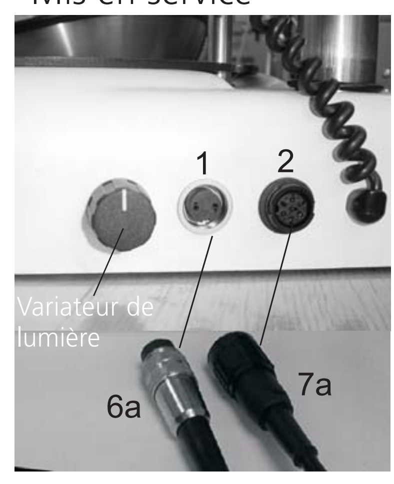

Abb. 2

- Prenez les emballages avec les accessoires (schéma 2)
  ATTENTION : tenez compte du conseil « HAUT » en déballant le carton coulissant avec les accessoires (schéma 3) !!
- Trouvez une place libre où vous pouvez poser la fraiseuse
- Tenez la fraiseuse par la colonne avec la main gauche
  Ne pas le tenir par le bras de fraisage !
- Tirez l'appareil légèrement vers le haut et saisissez-le de manière complémentaire avec la main droite par le socle
  Faîtes attention que le bras de fraisage soit solidement fixé.


Abb. 3

-Vérifiez que chaque pièce ne présente pas de dommages visibles.
Déposez tous ensemble les matériaux d'emballage à nouveau dans le carton d'emballage. Conservez l'emballage pour un éventuel transport futur.
Si vous avez l'intention d'éliminer l'emballage, envoyez s'il vous plaît l'ensemble de l'emballage de la fraiseuse à SCHICK.

Mis en service

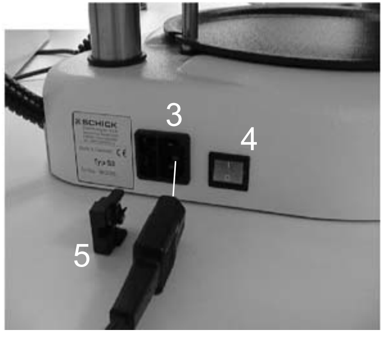


Pédale

Branchez le câble de liaison de la pédale (couplage magnétique) (6a) et de la pédale (moteur) (7a) sur les prises sur la partie droite de la fraiseuse (voir photo). Enfoncez-les tous deux avec précaution dans les prises.
Faîtes attention à l'emboîtement des deux prises !
Le câble de la pédale (couplage magnétique) possède un fermoir écrou, le câble de la pédale (moteur) un fermoir à baïonnette. Ainsi, chacun des câbles peut être solidement fixé à la prise.



Câble électrique



Branchez la fraiseuse au réseau électrique (230V) dans une prise reliée à la terre par l'intermédiaire d'un câble électrique livré que vous avez branché auparavant sur le côté gauche de la fraiseuse dans la prise correspondante (3).

Faîtes attention que toutes les liaisons électriques soient reliées solidement entre elles!

5. Mis en service

Actionnez l'interrupteur (4)

Le fraisage 3D

Bras articulé
- Le bloquer et le débloquer avec la pédale (6)
- Mobilisez le troisième bras supplémentaire au moyen de la vis à ailettes (15)
- En cas de non utilisation du bras de fraisage articulé, amenez l'appareil en « Park position » position d'arrêt (photo 2, page 9)

Déplacement vertical
- Le déplacement vertical est blocable avec un écrou denté (8)
- Le déplacement vers le bas est entrepris au moyen de la manette de réglage (11).
  Le réglage précis du déplacement vertical se fait au moyen de la tige de butée verticale (9)

Poupée de fraisage
- La manette verrouillage de la pince (31) se trouve à gauche pour la pince de serrage fermée.

Satellite de service

- Marche/Arrêt du moteur par la touche Marche/Arrêt du moteur (18) ou par la pédale (7)
- Changement de la vitesse de rotation sans palier avec le bouton de réglage de la vitesse de rotation (19) et lécran digital (22)
- Marche/Arrêt de l'aimant par la touche « Aimant Marche/Arrêt » (20)
- Changement du sens de rotation de la fraise par la touche « moteur D/G » (21)

Reposoir pour les avant-bras

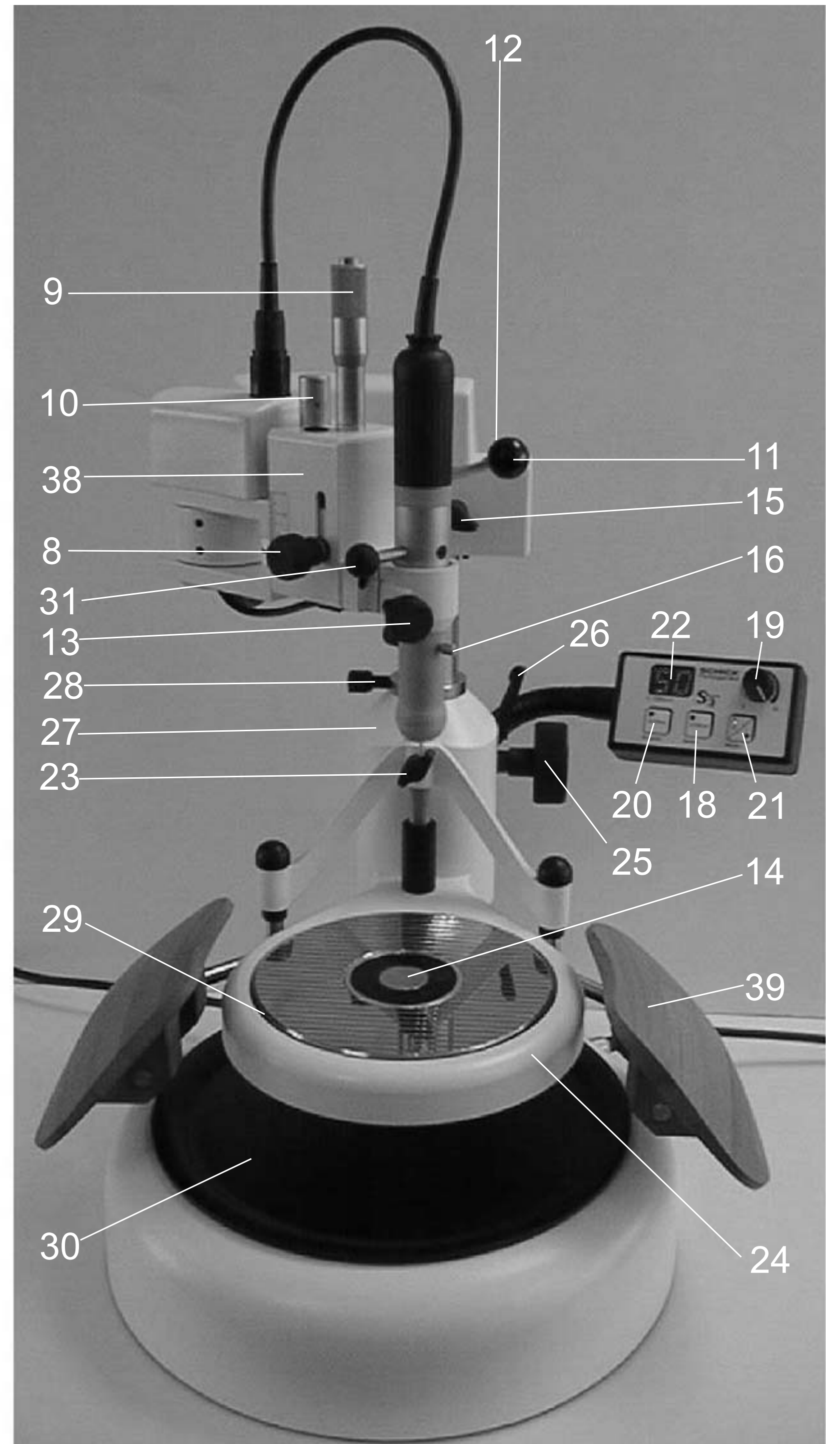
- Le positionnement est réalisable sans à-coups
- Déplacement vertical au moyen de la vis à ailettes (23)

Déplacement vers le haut de la table à fraiser

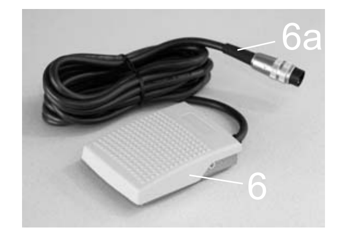
-Dévisser la manette de serrage (26) ; déplacement vertical vers le haut ou le bas au moyen de la roue de serrage (25) de la manette de serrage
-Positionnement réglable en position quelconque de la manette de serrage en tirant et tournant
-Anneau de butée verticale (28) pour le repérage et pour retrouver la hauteur de sortie de la table de fraisage
-Fente autour de la plaque aimantée rainurée (29) pour l'élimination des résidus de fraisage

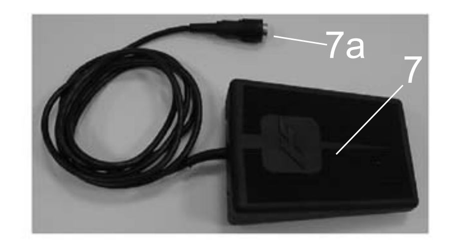
Attention !
Description détaillée voir point 7 « mise en service »

6. S3-Master



1 Prise pour la pédale (couplage magnétique)
2 Borne de la pédale (moteur)
3 Prise du réseau
4 Interrupteur
5 Fusible
6 Pédale (couplage magnétique)
6a Prise de la pédale (couplage magnétique)
7 Pédale (moteur)
7a Prise de la pédale (moteur)
8 Ecrou denté pour glissière verticale
9 Tige de butée verticale
10 Ressort
11 Manette
12 Support
13 Ecrou de serrage de la poupée
14 Aimant
15 Vis à ailettes du bras articulé
16 Ecrou de serrage tête lumineuse
17 Axe de mesure
18 Touche « Moteur Marche/Arrêt »
19 Bouton de réglage de la vitesse de rotation
20 Touche « Aimant Marche/Arrêt »
21 Touche « Moteur Droite/Gauche »
22 Affichage digital
23 Vis de réglage hauteur desreposoirs pour avant-bras
24 Table de fraisage
25 Roue de serrage de la table de fraisage
26 Manette de réglage de la table de fraisage
27 Guide de la table de fraisage
28Anneau de butée verticale
29 Fente de la table de fraisage
30 Plateau de récupération
31 Manette de verrouilage de la pince
32 Clé pour pince
33 Pince à ressort
34 Contre-clé
35 Prise
36 Coque
37 Tige
38 Glissière verticale
39 Reposoir pour les avant-bras
40 Vis pour le ressort





7. Mise en service

Interrupteur
Branchez l'électricité en appuyant sur la touche de l'interrupteur (4) « ON ». La lampe de contrôle sur l'écran s'allume. Tout d'abord, les fonctions électriques suivantes peuvent être branchées. La mise hors circuit de l'appareil se fait en appuyant normalement sur la touche « OFF » de l'interrupteur.
Attention : les couplages magnétiques ne sont plus actifs après avoir débranché l'appareil ! Amener le bras à fraiser en « Park position » « position de repos »

7.1 Bras à fraiser 3D

Bras articulé

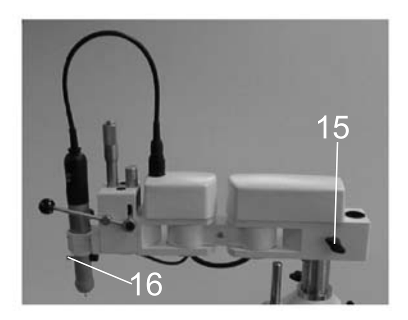


Abb. 1

Le blocage ou la mobilisation du bras articulé par les couplages électromagnétiques se produit en appuyant sur la pédale (6).
Un troisième bras articulé supplémentaire sera mobilisable grâce à une vis à ailettes mécanique (15) par un léger vissage à gauche.
Ensuite, le bras de fraisage peut être librement réglé et à nouveau fixé.
A la fin du fraisage, le bras de fraisage peut être amené en « Park position » « position de repos » (photo 2 (cette position doit être respectée en cas de longue non utilisation du bras articulé).
Avant de couper le courant en appuyant sur l'interrupteur, amenez le bras de fraisage dans cette position (jusqu'à la butée à gauche).
L'arrêt est réalisé par un aimant permanent. Ainsi, on empêche un mouvement de pivot indésirable du bras de fraisage au moment de l'arrêt de l'appareil. Les couplages magnétiques ne sont plus actifs après avoir coupé le courant.

Glissière verticale

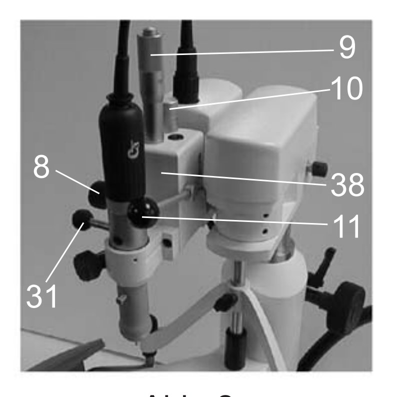


Abb. 2

La glissière verticale (38) peut être fixée avec l'écrou denté (8) dans chaque position. Sur la partie haute de la glissière, se trouve la molette d´avance de la tige de butée verticale (9). Avec l'aide de la clé à six pans appartenant au set de livraison, on peut régler la tension du ressort (10) dans la glissière verticale accessible sous le bras de fraisage (40) (voir point 7.5 ; page 12).
La tige de butée verticale (9) a une graduation radiale de 50x0.01 mm et une graduation axiale de 0.9 mm.
Une rotation entière correspond ainsi à un déplacement vertical de 0.5 mm. Le jeu vertical de la glissière est de 24 mm.
Le levier de fraisage (11) peut être démontée si nécessaire.

Poupée de fraisage

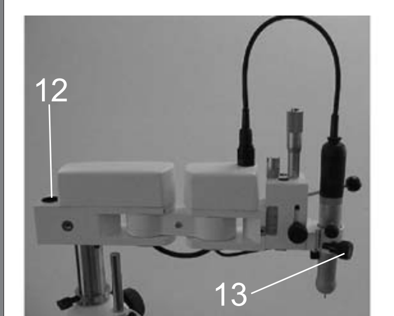


Abb. 3

La poupée de fraisage peut être enlevée une fois que la tête lumineuse est retirée et que l'écrou denté (13) est dévissé (tourner vers le haut)
Pour démonter la tête lumineuse appartenant au set de livraison on doit dévisser l'écrou denté (16) (photo1) et tirer prudemment la tête lumineuse vers le bas. Le remontage de la tête lumineuse se fait dans le sens inverse.

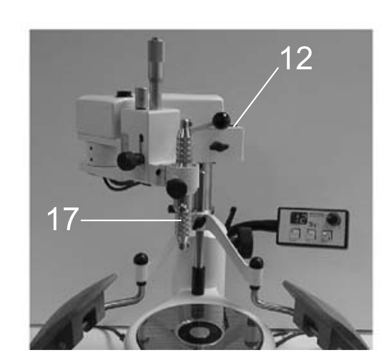
Faîtes attention s'il vous plaît lors du remontage de la tête lumineuse d'enclencher correctement les deux parties !

Lors du remontage de la poupée de fraisage, glisser la poupée à fond vers le bas.

➔ Faîtes attention que l'encoche de la poupée de fraisage s'enclenche bien dans le point d'attache de la pince.

La manette de verouillage (31) (photo 2) sur la poupée doit être montée vers la gauche lorsque la pince de serrage est fermée.

↳ Fonction de la poupée de fraisage voir « commande à distance » (point 7.2)

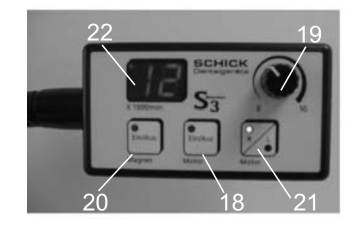


Axe de mesure

L´axe de mesure (17) livrable comme accessoire supplémentaire peut être placé de la même manière que la poupée de fraisage dans la machoire. De cette manière, la position verticale sans butée peut être ainsi librement choisie.
La poupée de fraisage libre peut être placée dans le support (12) dans la partie arrière du bras de fraisage.



7.2 Satellite de service



Le satellite de service est fixét à l'appareil de fraisage par un bras mobile. L'attache flexible permet un positionnement individuel de la commande à distance.

Poupée de fraisage Marche/Arrêt

Le commutateur Marche/Arrêt du moteur de fraisage peut être actionné à partir de la commande à distance directement (touche Moteur Marche/Arrêt) (18) ou à partir de la pédale (7) appartenant au set de livraison. En fonctionnement, la lumière de contrôle est allumée.

Vitesse de rotation de la poupée de fraisage

La vitesse de rotation du moteur de fraisage peut atteindre progressivement 1000 à 5000 tours par minute et peut être réglée à volonté par l'intermédiaire du bouton (19). La vitesse de rotation est lisible sur l'affichage intégré digital (22).
Qu'un point apparaisse en haut à gauche sur l'écran digital signifie que la poupée de fraisage n'est pas en service (pour la présélection de la vitesse de rotation). Dès que la poupée tourne ce point lumineux s'éteint.

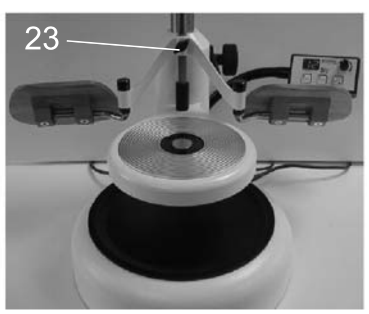
Table de fraisage magnétique

Le blocage ou déblocage de la table à modèle ou de la table de coordonnées se produit par un électro-aimant. A cet effet, la touche « Aimant Marche/Arrêt » (20) doit être enfoncée. La lampe de contrôle sur le clavier s'allume. En appuyant de manière répétée sur la touche, l'aimant sera à nouveau coupé.

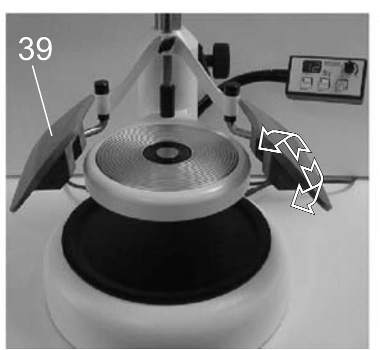
Sens de rotation de la poupée de fraisage

Le changement du sens de rotation de la poupée de fraisage s'effectue en appuyant sur la touche « Moteur Droit/Gauche » (21). La rotation à droite ou à gauche respectivement est indiquée par la lampe de contrôle du clavier. Le changement de sens de rotation est possible lorsque la poupée de fraisage fonctionne.

7.3 Reposoirs intégrés pour les avant-bras

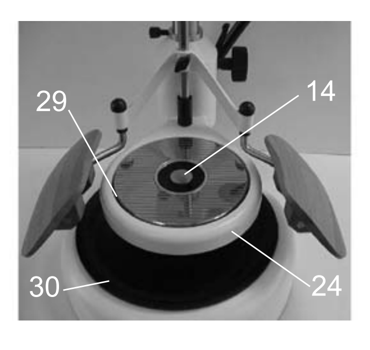


Pour rendre possible un fraisage sans fatigue, les appuis pour les mains, tridimensionnels, individuels et indépendants l'un de l'autre peuvent être réglés. Le réglage vertical est effectué par le dévissage de la vis à ailettes (23).
Par le blocage de la vis à ailettes, on peut définir la hauteur souhaitée. De plus, il est possible de fixer solidement à leur support, les deux reposoirs pour les avant-bras, sur le côté intérieur par la clé à six pans internes SW 2.



7.4 Table à fraiser réglable

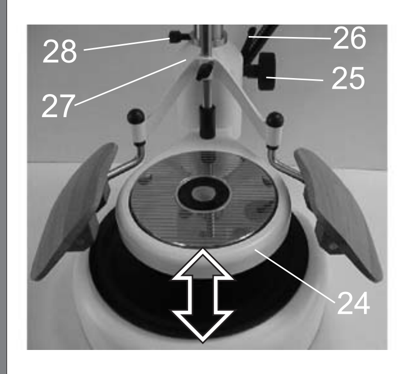
Au contraire des tables à fraiser traditionnelles, le réglage de la hauteur ne se fait pas par le bras à fraiser mais par la table à fraiser (24). Grâce à cette nouvelle amélioration, un travail et une hauteur de vue invariables sont garantis même en présence de hauteurs différentes de modèles à fraiser.



Plaque aimantée reinurée

Au centre de la plaque de fixation de l'aimant se trouve un électro-aimant (14) pour la fixation de la table à modèle et plus tradition-nellement pour la fixation d'hémi-arcade. La commande s'effectue par la commande à distance (voir point 7.2 ; page 10). La plaque aimantée présente une fente (29), par laquelle on peut durant le fraisage éliminer les résidus de fraisage (de métaux nobles) tels que la poussière et les liquides.
Des rainures spécialement conçues et parallèles garantissent une élimination facile des particules au moyen d'un pinceau.
Le plateau qui se trouve en dessous sert de réception et est facile à enlever.

Déplacement en hauteur



Le déplacement en hauteur de la table de fraisage (24) est effectué par l'intermédiaire de la roue de réglage (25) qui se trouve à droite de la colonne.
Cependant la manette de blocage supplémentaire qui correspond (26) doit tout d'abord être dévissée.
Maintenant, la table de fraisage peut être déplacée vers le haut.
Ensuite, serrez à nouveau la manette de blocage (26) pour éviter une position horizontale non souhaitée. La manette de blocage peut être amenée dans la position souhaitée en la tirant puis en la bloquant immédiatement après dans chaque position souhaitée.

Anneau de butée verticale

Le bras articulé étant fixé dans une position déterminée (par exemple pour fraiser), si la hauteur intermédiaire du modèle à fraiser et celle de la poupée à fraiser ne sont pas suffisantes pour le changement du modèle, on peut au moyen de l'anneau de butée verticale (28) marquer la position de la table de fraisage.
Pour retrouver la position verticale déterminée, desserrez la vis à ailettes (28) jusqu'à l'anneau de butée verticale, incliner le guide de la table à fraiser (27) et serrer.
La table à fraiser peut maintenant être déplacée vers le bas et après, être exactement amenée à nouveau à la hauteur finale.

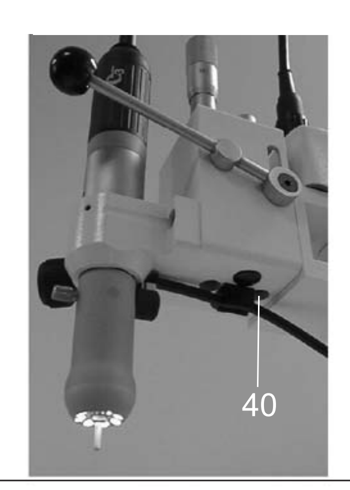
7.5 Technique du moteur



La fraiseuse S3 Master dispose déjà de la nouvelle technologie C3. Celle-ci se distingue par une extrême puissance dans toutes les gammes de vitesses de rotation, par un fonctionnement sans vibrations et une précision de rotation élevée.

La poupée de fraisage C3 maîtrise facilement grâce, à ses 50.000 tours et sa puissance de 240 Watts, les travaux de fraisage les plus difficiles.
Attention: utilisez uniquement les vitesses de rotation appropriés au type de travail.

 Entretien du moteur et de la poupée voir « entretien et maintenance » (point 10 ; Page 14)



La lumière froide appartenant au set de livraison permet un éclairage optimal de la zone à fraiser. Par l'intégration de la source lumineuse à la poupée de fraisage, la lumière est exactement là où on en a besoin.
Le raccordement de la lumière frontale est effectué par une prise de raccordement et est ainsi facilement débranchée et à nouveau branchée.

 Démontage de la lumière frontale voir « Mise en service-tige de fraisage » (Point 7.1, Page 9)

8. Changement d´outil

L'ouverture de la pince de serrage sera effectuée avec la manette (31) en tournant à droite jusqu'à la butée. Après l'introduction de l´outil dans la pince , serrez la manette vers la gauche jusqu'à la butée. En vue de conserver la précision et la durée de vie de la pince, la mise en place d'une fraise ou de la tige (37) doit toujours se faire lorsque l'appareil est lárrêt.



Attention: le changement de fraise ne doit être entrepris que lorsque le moteur est à l'arrêt / Dangers d'endommagements !

9. Changement de la pince de serrage

Enlevez la poupée de fraisage du support

↳ Voir « Mise en service- Poupée de fraisage » (Point 7.1, page 9)

Ouvrir la pince et enlever l'instrument
Détacher le câble du moteur. A cet effet, dévisser la coque (36) protégeant le moteur et démonter le câble en retirant la fiche (35). Prenez garde à ce que l'appareil soit hors tension.

Fixez la contre-clé N° 6223 (34) sur l'axe du rotor côté du moteur
Engagez dans la pince (33) la clé N° 4115(32).

Maintenir fermement la contre-clé N° 6223 (34) et par l´action de la clé N° 4115 (32), dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, dévisser la pince, avec un mouvement de retrait et la retirer.

La pince de serrage à un filetage à droite !

Nettoyez la pince, la graisser légèrement à l'extérieur et l'insérer dans l'axe de rotation.

Vissez la pince avec les clés comme décrit, dans le sens horaire, jusqu'à la butée et retirez délicatement les clés.

Rébranchez la fiche (35) et revissez à nouveau la coque (36).
Placez à nouveau la poupée de fraisage dans le support du bras

Information:
art.no. pince 2,35/3,0: 4114/4117
art.no. arrêt 2,35/3,0: 4918/4925

10. Maintenance et entretien

 Attention : Ne pas nettoyer la poupée de fraisage et l'appareil de fraisage avec de l'air comprimé!

Nettoyer et graisser la pince, de temps en temps, selon son degré de saleté.

Voir : « changement de la pince » (Point 9, page 13)

-Comme la fraiseuse C3 ne possède ni collecteur, ni charbons, ni d'ouvertures d'aération, aucun entretien particulier n'est nécessaire.
-Pour les reposoirs des avant-bras, le bois utilisé est biodégradable et ciré en surface.
-Les traces d'utilisation anciennes peuvent sans plus d'effort être éliminées par le polissage de la surface et une cire nourrissante
Tous les guides sont sans entretien

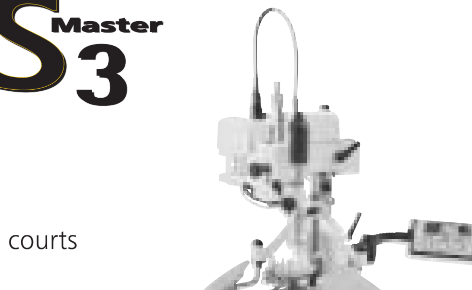
Les nettoyages nécessaires sont à entreprendre uniquement au pinceau!
Avant le nettoyage, débranchez absolument l'appareil de fraisage et débranchez la prise.

11. Pannes

- Si la fraiseuse est endommagée ou bloquée, débranchez l'appareil pour des raisons de sécurité.
- Remettre le bouton de réglage de la vitesse de rotation (19) sur la position « 0 ».
- En cas de modification de la vitesse de rotation souhaitée, l'appareil est à nouveau et immédiatement prêt.
- Alternez la mise en marche et l'arrêt en appuyant sur l'interrupteur (4).
  Si l'appareil ne fonctionne pas après les manœuvres décrites ci-dessus, les fusibles doivent être vérifiés et éventuellement changés.
- Vous trouverez les interrupteurs (5)
  (230V→ 2x T2AH250V Art.no.:3106) (100-115V2x T4AH Art.no.: 7306) à côté de l'interrupteur (3).

Si la panne n'est pas réparable, adressez-vous, s'il vous plaît, directement à SCHICK.

12. Données techniques

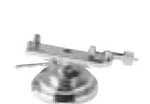


Tension électrique: 230V / 115V / 100V
Fréquence électrique: 50/60 Hz
Moment de rotation du monteur: 7,8 Ncm
Vitesse de rotation du moteur: 1.000 - 50.000 min^{-1}
Précision de rotation: < 0,015 mm
Pince à mors: Ø 2,35 mm serie
incluant une butée pour les travaux courts
Ø 3,00 mm à la demande

Largeur: 300 mm
Hauteur: 500 mm
Profondeur: 420 mm
Poids: 23 kg

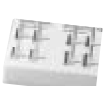
Sous réserve de modifications techniques

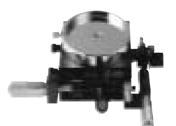
accessories


Table à modèles
Art.-No. 2407/9

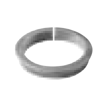

Séparateur Art.-No. 2655

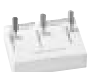

Coupelle de fraisage
Art.-No. 2507

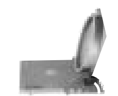

Jeu d'outils diamantés
de turbine 1,6mm
(8 pièces)Art.-No. 2660


Table de coordonnées
Art.-No. 2505

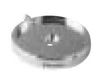

Tête lumineuse pour
turbine
Art.-No. 2510/1


Anneau adaptateur
Art.-No. 2508


Jeu de polissage 2,35mm
(3 pièces) Art.-No. 2665


Angle réglable
Art.-No. 2506


Cuve d'aspiration
Art.-No. 2470/5


Coupelle d'adaptation
Art.-No. 2509


Jeu d'outils
de fraissage 2,35mm
(7 pièces) Art.-No. 2530


Axe de mensuration
Art.-No. 2250/1

S3 - Jeu de fraisage complet pour céramique Art.-No. 2650/05
(sans S3 Master)
turbine T100 Art.No. 2640/1
Cilps de retenue Art.-No. 2245
Tête lumineuse pour turbine Art.-No 2510/1
Cuve d'aspiration Art.-No. 2470/5
Séparateur Art.-No. 2655
Table pour modèles Art.No 2407/9
Jeu d'outils diamantés de turbine 1,6mm (6 pièces) Art.-No. 2660
Jeu de polissage 2,35mm (3 pièces.) Art.-No. 2665



We, SCHICK GmbH
Lehenkreuzweg 12
D-88433 Schemmerhofen

declare herewith, that the product

Milling machine S3 Master Art.-Nr. 2500 

is in conformity with the following provisions of Directive:

2001/95/EG	(general product safety)
2006/42/EG	(machinery directive)
2006/95/EG	(low voltage directive)
2004/108/EG	(EMV directive)

Name and adress of person in charge: Wolfgang Schick
Lehenkreuzweg 12
88433 Schemmerhofen

Schemmerhofen, im April 2010

W. Schick
Geschäftsführer



Schick GmbH
Lehenkreuzweg 12
D-88433 Schemmerhofen
Telefon +49 7356 9500-0
Telefax +49 7356 9500-95
E-Mail info@schick-dental.de
Internet www.schick-dental.de